

Reference No.9

Patent

Public Laid-open Disclosure No.: 63-166598

Public Laid-open Disclosure Date: July 9, 1988

Title of Invention: Ornamental Article with Opal Like Rainbow Colour

Applicant: Kamaya Kagaku Kogyo

Abstract:

The present invention relates to an ornamental article with opal like rainbow colour, such as a container for cosmetics.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-166598

⑬ Int. Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)7月9日

B 44 C 3/02
A 45 D 33/18
B 44 F 1/086766-3B
6671-3B
6766-3B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 オパール調虹彩模様を有する加飾物品

⑯ 特 願 昭61-313403

⑰ 出 願 昭61(1986)12月27日

⑱ 発 明 者 岡 本 真 一 東京都板橋区加賀1丁目14番1号 釜屋化学工業株式会社
東京事業本部内
⑲ 出 願 人 釜屋化学工業株式会社 東京都台東区浅草橋5丁目23番6号
⑳ 代 理 人 弁理士 志賀 正武 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

オパール調虹彩模様を有する加飾物品

2. 特許請求の範囲

基板と、この基板の上面を覆う透明ないし半透明の上面板とを具備し、これら基板および上面板とで形成される内部空間に基板表面を覆う虹彩フィルム層が配設された加飾物品であって、前記上面板の表面に透明ないし半透明の虹彩色のある光学薄膜が設けられており、前記虹彩フィルム層は透明虹彩フィルムを1枚以上重ね合わせてなり、かつ、これら透明虹彩フィルムの内少なくとも1枚には折曲げ皺が形成されていることを特徴とするオパール調虹彩模様を有する加飾物品。

3. 発明の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本発明は、化粧品用容器等のように外観の美しさを重視する物品に適用されるオパール調虹彩模様を有する加飾物品に関するものである。

「従来の技術」

化粧料や香料等を入れる容器やその蓋等の物品は、その内容物の使用目的から鑑みて装飾性に優れていることが好ましい。

従来、前記のような配慮に基づいて様々な装飾(加飾)を施したコンパクト容器やクリーム用容器等が使用されているが、中でも虹彩模様を表面に呈するようにした容器は色彩の豊富さ等から優れた装飾効果を上げている。これらは、例えば特開昭61-227098号公報「虹彩模様を呈する積層体」あるいは実公昭58-110498号公報「装飾体」に開示されたもの等である。

前記先行技術のうち前者の技術は、合成樹脂製成型体の上に密着性等を良くするために設けられた下引き層を介して虹彩薄膜を設けてなる積層体であって、該虹彩薄膜が透明な薄膜層と、該薄膜層と屈折率の差が0.05以上で凹凸のある透明な薄膜層とを積層してなる基本構成となっている。

また後者の装飾体は、ある程度のオパール調外観を得るようにしたもので、その構成は着色プリ

ントを施してなる透明フィルムを異なる着色部分が重なり合う如く複数枚重ね合わせて積層フィルムを形成し、この積層フィルムを揉み合わせることによって多枚の皺を形成した後細かく切断し、この切断したフィルム片をエポキシ樹脂に混入したものをわん状透明体の内部に充填して形成したものである。

「発明が解決しようとする問題点」

しかしながら、前記従来技術による加飾物品は、例えば色の深みの変化や色彩の華やかさ等の点において未だ不満足な点が残されていた。特にオパール感のような深みのある立体感をも出すのは難しく、人工的で不自然なものになる傾向にあり、例えば天然オパールのような自然で深みのある外観を得ることができなかった。

本発明は前記の事情に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、配色された色の深みと華やかさの点で特に優れた色彩感を自由に与えることができ、高品位オパールに近い虹彩模様を有する装飾容器等の物品、すなわち加飾物品を提供

明ないし半透明の虹彩色のある光学薄膜であり、これら符号1ないし4によって本発明の加飾物品が構成されている。

前記基板1は例えば合成樹脂やガラス等により成形すべき加飾物品の形状等に対応して成形されてなるもので、図示例の場合には、その上面に虹彩フィルム層3を収納する収納部1aが形成された板状をなしている。この基板1は色彩の基調色を出すため有色にするか、または基板上面に基調色となる着色層を設けておく。基板1を有色にする場合には基板1自身を着色された合成樹脂等により全体を形成すれば良く、また基板1の上面に基調色となる着色層を設ける場合にはその手段として、例えば色板の配設、印刷、塗装、ホットスタンプ、化学メッキ、気相メッキ等の任意の技術を挙げることができる。なお、基板1の下に配設される部材の色を基調色とする場合には基板1を無色透明な樹脂により形成しても良い。

一方、前記上面板2は合成樹脂またはガラス等によって基板1との間に内部空間を形成する如く

することある。

「問題点を解決するための手段」

そこで本発明は、基板と、この基板の上面を覆う透明ないし半透明の上面板とを具備し、これら基板および上面板とで形成される内部空間に基板表面を覆う虹彩フィルム層を配設し、前記上面板の表面に透明ないし半透明の虹彩色のある光学薄膜を設け、前記虹彩フィルム層を透明虹彩フィルムを1枚以上重ね合わせて構成し、かつ、これら透明虹彩フィルムの内少なくとも1枚に折曲げ皺を形成したものである。

以下、本発明を添付図面に従って詳しく説明する。

第1図は、本発明にかかる加飾物品の一例を示す断面図で、同図において符号1は加飾の基調色を出すための基板、符号2はこの基板1の上面を覆う透明ないし半透明の上面板、符号3は前記基板1および上面板2とで形成される内部空間に基板1の上面を覆う如く配設された虹彩フィルム層、符号4は前記上面板2の上面全面に被覆された透

形成され、図示例の場合、全体が上方に若干湾曲する形態に形成されている。この上面板2は着色されていても良いし、単なる透明体であっても良いが、着色されている場合には可視光線透過率が10%程度以上のものを使用するのが好ましい。なお、この上面板2と前記基板1とは両者が合成樹脂製の場合には超音波溶着、アンダーカット等の方法で接着を行い、ガラス製成形品の場合には両者を接着剤により接着する方法で固着する。

また、虹彩フィルム層3は、基板1の上面を覆って基板1と上面板2との間に基板1を基調色とした虹彩色を形成するもので、本発明では少なくとも1枚以上の透明虹彩フィルム5を重ね合わせて構成されている。これら透明虹彩フィルム5の内1枚は、揉み合わせる等によって折曲げ皺が形成されており、この部分で光りが乱反射するように配慮されている。なお、前記透明虹彩フィルム5とは、下記(a)および(b)等によって例示されるものであり、透明感があって光反射により表面に虹彩色を現出するシート状のフィルムである。

なお、この種の透明虹彩フィルムとしては虹彩色が強く、細かいパターンの虹彩模様があり、なるべく透明感の高いものが好ましい。特に、フィルムの材質としては、ポリエチレンテレフタレート等のポリエステル系、ポリエチレン、ポリプロピレン等のポリオレフィン系、ナイロン等のポリアミド系、その他セルロース系、ビニル系等のフィルムが使用される。

(a) オフセット印刷、グラビア印刷等の印刷手段で透明で細かいパターンを虹彩模様を印刷したフィルム。

(b) 光学薄膜を形成した虹彩フィルム。例えば透明性の高い金属酸化物、金属硫化物等の金属化合物を単層膜または多層膜でスパッタリング等の気相メッキ法で光学薄膜を形成することを利用したフィルムなどが挙げられ、わずかな光学的凹凸を管理することにより所望の細かいパターンを虹彩模様を形成せしめたもの等である(例えば特開昭61-227098号に開示の虹彩フィルム)。

特に光学薄膜利用の虹彩色フィルムが天然オパール

なお、前記において、上面板2の光学薄膜4の上にクリアのUVコーティング等のハードコート等を行えば、光学薄膜4の耐摩耗性を向上することができるので好ましい。

「作用」

前記のような加飾物品にあっては、上面板2の上の虹彩色のある光学薄膜4と、上面板2と基板1との間に配設した虹彩フィルム層3の積層した透明虹彩フィルム5とのそれぞれの色模様が互いに影響し合い、より複雑に細かい虹彩模様が上面(第1図上面)に現出される。つまり、この加飾物品を表面から見ると、上面板2の光学薄膜4の中に、該光学薄膜4、上面板2を通して基板1を透過色とした虹彩フィルム層3の種々の虹彩模様が透視される。しかも、虹彩フィルム層3は基板1と上面板2との間の内部空間内に上面板2との間に間隔をおいて存在する層であり、それを構成する透明虹彩フィルム5の少なくとも1枚に隙がつけて入れられている層である。したがって、前記内部空間が深みを出し、さらに前記虹彩フィル

ムにより近い外観となり良好である。市販品ではカタニ産業商品名オーロラフィルムといわれる光学薄膜利用の虹彩フィルムが良好である。

前記上面板2の上に被覆される虹彩色のある光学薄膜4は上面板2の表面に虹彩模様を形成するもので、例えば次のような手段によって形成される。すなわち、透明性の高い金属化合物(例えば酸化チタン、酸化ケイ素、酸化亜鉛等)を単層膜または多層膜で気相メッキ法等による方法で上面板2の上に厚く蒸着させて光学薄膜を形成することを利用し、わずかな光学的凹凸を管理することにより所望のパターンを虹彩模様を形成する方法である。

なお、この光学薄膜4は、光学薄膜を形成した虹彩フィルムを上面板2の表面に転写印刷する方法で形成することも可能である。この場合(転写印刷する場合)には、転写箔を熱ゴムロール等で押して上面板2に転写する方法、あるいは射出成形の金型内に転写箔を導入し、射出成形と同時に転写する方法等が適用される。

ム層3の中ではより多くの乱反射が発生し、この部分の反射と透過とによって反射光が例えば赤の場合透過光がその補色である緑となるように複雑な虹彩模様が混在することにより、多彩でかつ立体感のある(色の深みに変化のある)自然な虹彩模様をもったオパール調の独特な色合が醸し出され、加飾容器の装飾性、美観性が一段と高まることになる。

さらに本発明にあっては、上面板2の表面を被覆する光学薄膜4の存在が、上面板2の表面に虹彩色を与えながら、光がより多く反射すること、わずかににごりがあること等から、明らかに認知し得て、上面板2の厚みが明確に感じとられ、また、虹彩フィルム層3からの乱反射を光学薄膜4が抑さえるので、基板1までの空間が見えやすくなる。したがって、虹彩フィルム層3と光学薄膜4との相乗効果により美しい変彩が得られ、一層深みを増す等の効果が得られ、天然オパールに近い外観が得られることになる。

次に、本発明を実施例によってより具体的に説

明する。

「実施例1」

SAN樹脂を用いてフック10aと螺着回動凸部10bとを持つ基板10を射出成形した後、該基板10の上面に形成された収納部10cの全面にアルミニウムの真空蒸着を行った。一方、前記基板10の収納部10cを覆う上面板11を基板10と同様にSAN樹脂の無色透明原料を使用して射出成形により形成し、またその射出成形の際に金型内に虹彩光学薄膜形成用の転写箔を金型内に導入しインモールドにより転写を行って、上面板11の表面に透明虹彩模様の光学薄膜12を形成した。

次いで、前記基板10の収納部10c内に予め打ち抜いてある透明で虹彩色のある透明虹彩フィルム(商品名オーロラフィルム)14を用い、いちばん下に細かいシワをつけたフィルムを、その上に1枚シワをつけないフィルムを積み重ね、基板10と上面板11とを超音波接着により一体に接着した。

な自然で深みのある外観を得ることができ、化粧品容器等に要求される重要な要素の1つである加飾性を効果的に高めることができるといった優れた利点がある。

②基板の色を種々使用することにより基調色を自由に変わることができるので、目的とする天然オパールの外観に近いものを容易に形成することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明を説明するために示した加飾物品の一例を示す断面図、第2図は本発明をコンパクトの蓋に適用した一実施例の断面図である。

- 1 …… 基板、2 …… 上面板、
3 …… 虹彩フィルム層、4 …… 光学薄膜、
5 …… 透明虹彩フィルム。

出願人 釜屋化学工業株式会社

このように製造した製品(コンパクト容器の蓋)は赤色系統を基調色とし青、だいだい、緑、黄等の細かい連続した色模様が深みを持って入り乱れ、所々にパール状の乱反射部分が見えまた見る方向により色模様が変化し天然のメキシコオパールに近い美しい外観が得られた。

「実施例2」

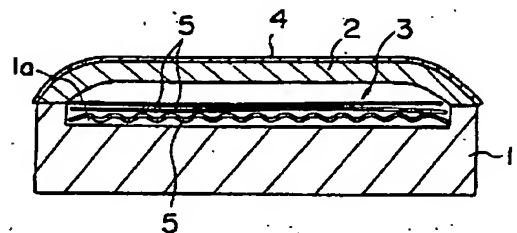
前記と同じ内容で基板10の表面にアルミニウムを真空蒸着する代わりに、基板10をSAN製の黒色射出成形品にしたところ緑色が基調色となった美しい虹彩模様の成形品が得られた。

「発明の効果」

以上説明したように本発明によれば、次のような優れた効果を奏するものである。

①基板と上面板との間に配設された虹彩フィルム層、上面板の表面を被覆する光学薄膜とが相俟って複雑で細かい虹彩模様を現出し得て、多彩でしかも深みのある独特なオパール調模様が透視される。したがって、美しい度彩でたんぱく彩の独特な色合が随し出されるから、天然オパールのような

第1図



第2図

